

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/059362 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F04B 25/02, 5/02

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014024

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FREFEL, Beat
[CH/CH]; Fahrnstrasse 18, CH-9402 Mörschwil (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Dezember 2004 (09.12.2004)

(74) Anwälte: HEPP, Dieter usw.; Hepp, Wenger & Ryffel
AG, Friedtalweg 5, CH-9500 Wil (CH).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

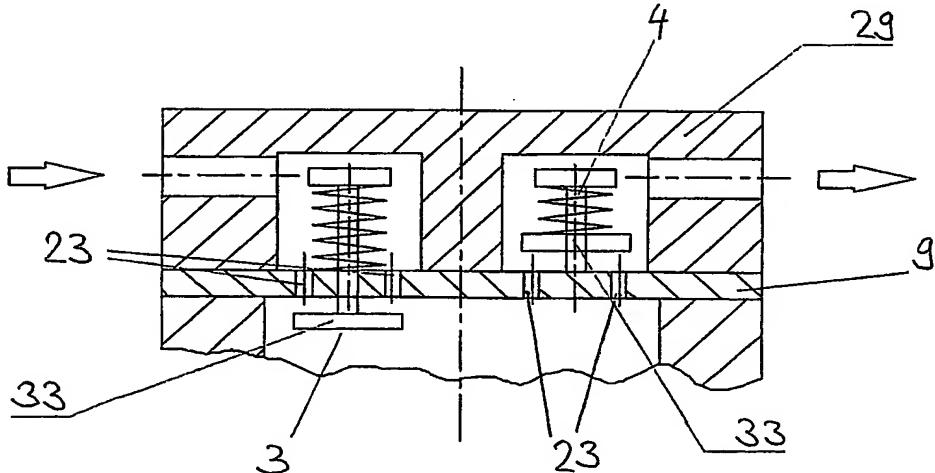
(30) Angaben zur Priorität:
03028312.1 9. Dezember 2003 (09.12.2003) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): FRITZ HAUG AG [CH/CH]; Industriestrasse
6, CH-9015 St. Gallen-Winkel (CH).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PISTON COMPRESSOR FOR COMPRESSING GASEOUS MEDIA IN AT LEAST TWO WORKING CHAMBERS

(54) Bezeichnung: KOLBENKOMPRESSOR ZUM VERDICHTEN GASFÖRMIGER MEDIEN IN WENIGSTENS ZWEI AR-
BEITSRÄUMEN



WO 2005/059362 A1

(57) Abstract: The invention relates to a piston compressor (15) which is used to compress gaseous media and which contains a differential piston (1) provided with a first piston part (16) and a second piston part (17) which are arranged on an axis. Two cylinders (7, 8) having internal holes with different diameters form two working chambers (21, 22). The cylinders are closed by plates (2, 9) comprising valve arrangements. The piston part (17) with the smaller diameter is guided through an opening (20) in the plate (2). The valves are more particularly lamella valves, reed valves or valves with a spring return position.

(57) Zusammenfassung: Ein Kolbenkompressor (15) zum Verdichten gasförmiger Medien enthält einen Stufenkolben (1) mit einem ersten Kolbenteil (16) und einem zweiten Kolbenteil (17), welche in einer Achse angeordnet sind. Zwei Zylinder (7, 8) mit inneren Bohrungen verschiedener Durchmesser bilden zwei Arbeitsräume (21, 22). Die Zylinder werden durch Platten (2, 9) mit Ventilanordnungen verschlossen. Dabei wird im Durchmesser kleinere der Kolbenteil (17) durch eine Öffnung (20) in der Platte (2) geführt. Als Ventile eignen sich insbesondere Lamellenventile, Zungenventile oder auch Ventile mit Federrückstellung.



(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.